

tuam magnitudinem demonstrare & observare possint. Deinde in constituendis motibus, cum illarum, tum aliarum quinque errantium stellarum, neque hisdem principiis & assumptionibus, ac apparentium revolutionum motuumque demonstrationibus, utuntur. Alij namque circulis homocentris solum, alij eccentricis & epicyclis, quibus tamen quaesita ad plenum non assequuntur. Nam qui homocentris consili sunt, etsi motus aliquos diuersos ex eis componi posse demonstrauerint, nihil tamen certi, quod nimirum phaenomenis responderet, inde statuere potuerunt. Qui uero excogitauerunt eccentrica, etsi magna ex parte apparentes motus, congruentibus per ea numeris absoluisse uideantur: praeterquam tamen interim admiserunt, quae primis principiis, de motus aequalitate, uidentur contrariari. Rem quoque praecipuam, hoc est mundi formam, ac partium eius certam symmetriam non potuerunt inuenire, uel ex illis colligere. Sed accidit eis perinde, ac si quis e diuersis locis, manus, pedes, caput, aliaque membra, optime quidem, sed non unius corporis comparatione, depicta sumeret, nullatenus inuicem sibi respondentibus, ut monstrum potius quam homo ex illis componeretur. Itaque in processu demonstrationis, quam *μεθοδον* uocant, uel praeteriisse aliquid necessarium, uel alienum quid, & ad rem minime pertinens, admisisse inueniuntur. Id quod illis minime accidisset, si certa principia sequuti essent. Nam si assumptae illorum hypotheses non essent fallaces, omnia quae ex illis sequuntur, uerificarentur proculdubio. Obscura autem licet haec sint, quae nunc dico, tamen suo loco fient apertiora.

Hanc igitur incertitudinem Mathematicarum traditionum, de colligendis motibus sphaerarum orbis, cum diu mecum reuoluerem, coepit me tædere, quod nulla certior ratio motuum machinae mundi, qui propter nos, ab optimo & regularis, omnium opifice, conditus esset, philosophis constaret, qui alioqui rerum minutis, respectu eius orbis, tam exquisitè scrutarentur. Quare hanc mihi operam sumpsi, ut omnium philosophorum, quos habere possem, libros relegerem, indagaturus, an ne ullus unquam opinatus esset, alios esse

motus

motus sphaerarum mundi, quam illi ponerent, qui in scholis Mathematica proficerentur. Ac reperi quidem apud Ciceronem primum, Nicetum sensisse terram moueri. Postea & apud Plutarchum inueni quosdam alios in ea fuisse opinione, cuius uerba, ut sint omnibus obuia, placuit hic ascribere: *οἱ μὲν ἄλλοι μὲν τὴν γῆν, θεολόγος δὲ Πυθαγόρας κύκλῳ περιφέρεται πᾶσι τῷ πῦρ καὶ ταῖς ἄλλαις λαβῆς ὁμοιοτρόπως ἡλίῳ καὶ σελήνῃ. Ἡρακλείδης δὲ πονηρὸς ὅτι ἐκφαντος ὁ πυθαγόρειος κινεῖται μὲν τὴν γῆν ἢ μὲν γε μεταβατικῶς, φορῶν δὲ κινεῖται ὡς ἀντιστοιχίαν ἀπὸ δυσμενῶν ὑπὲρ ἀνταπολὰς, πᾶσι τῷ ἴδιον αὐτῆς κέντρον.*

Inde igitur occasionem nactus, coepi & ego de terrae mobilitate cogitare. Et quamuis absurda opinio uidebatur, tamen quia sciebam alijs ante me hanc concessam libertatem, ut quoslibet fingerent circulos ad demonstrandum phaenomena astrorum. Existimaui mihi quoque facile pernitenti, ut experirem, an posito terrae aliquo motu firmiores demonstrationes, quam illorum essent, inueniri in reuolutione orbium coelestium possent.

Atque ita ego positis motibus, quos terrae infra in opere tribuo, multa & longa observatione tandem reperi, quod si reliqua quorum syderum errantium motus, ad terrae circulationem conferantur, & supputentur pro cuiusque syderis reuolutione, non modo illorum phaenomena inde sequantur, sed & syderum atque orbium omnium ordines, magnitudines, & caelum ipsum ita connectat, ut in nulla sui parte possit transponi aliquid, sine reliquarum partium, ac totius uniuersitatis confusione. Proinde quoque & in progressu operis hunc sequutus sum ordinem ut in primo libro describam omnes positiones orbium, cum terrae, quos ei tribuo, motibus, ut is liber contineat communem quasi constitutionem uniuersi. In reliquis uero libris postea conféro reliquorum syderum atque omnium orbium motus, cum terrae mobilitate, ut inde colligi possit, quatenus reliquorum syderum atque orbium motus & apparentiae saluari possint, si ad terrae motus conferantur. Neque dubito, quin ingeniosi atque docti Mathematici mihi astipulaturi sint, si quod haec

iiij philoso